Nr. 22. Kraków, 29 Maja 1897. Rok XIV.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy" wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik" i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika" przy ulicy Basztowej, l. 6, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Z Towarzystwa rolniczego.

W dniu 13 maja b. r. odbyło się posiedzenie Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego pod przewodnictwem prezesa tegoż Towarzystwa, Franciszka hr. Mycielskiego. W posiedzeniu tem uczestniczyli: wiceprezes Tow. p. Karol Czecz, oraz członkowie pp.: Chrząszczewski, Dąmbski, Dydyński, prof. Górski, Konopka, prof. Leo, Lippoman, prof. Lubomęski, dr. Milieski, Ostaszewski, hr. Potocki, Jan hr. Tarnowski, Włodek, hr. Wodzicki, Żeleński, inspektor Sandoz i sekretarz dr. Krzyżanowski.

Pierwszym przedmiotem obrad była sprawa najbliższego Ogólnego Zgromadzenia, po której ostatecznem załatwieniu przedstawił p. wiceprezes Czecz szczegóły, odnoszące się do Wystawy krajowego bydła czerwonego, która odbędzie się w Krakowie w dniach 12, 13 i 14 czerwca b. r. w parku krakowskim. Wystawa ta zapowiada się bardzo pomyślnie, przyjęto już bowiem zgłoszenia na 230 sztuk. Z wystawą połączona będzie loterya i demonstracye, odnoszące się do przerobu nabiału, przedstawione przez inspektora mleczarstwa p. Biedronia. Komitet wyraził życzenie, by przy wystawie tej mógł się odbyć konkurs mleczności krów, przeznaczając na ten cel kwotę 50 złr. Nagrody będą dosyć liczne.

Dr. Krzyżanowski złożył sprawozdanie z obrad ankiety nad wnioskiem p. Massalskiego co do utworzenia spółki eksportowej masła. Uznano przedewszystkiem potrzebę zwiększenia dobrego jego wyrobu u nas, organizowania spółkowych mleczarń włościańskich i rozszerzenia kursów mleczarstwa. Wreszcie wybrano do dalszego zajęcia się tą sprawą stałą komisyę, która podzielona na 4 części, objąć ma działaniem swojem całą zachodnią część Galicyi.

Wskutek zaproszenia, przesłanego Komitetowi od Towarzystwa budowy kanałów: Dunaj, Mołdawa itp. na wiec, mający się odbyć od 25 do 28 maja b. r., pp.: hr. Wodzicki, hr. Potocki i prof. Leo dali objaśnienia co do stanu i dotychczasowego przebiegu tej sprawy i wykazali konieczność połączenia projektowanego kanału z Odrą i Wisłą. Uchwalono delegować na wiec ten 3 członków jako przedstawicieli krak. Towarzystwa rolniczego i postanowiono zaprosić do tego pp.: wiceprezesa prof. Milewskiego i Chrząszczewskiego. Na ogólne koszta wiecu ofiarowano 50 koron.

Wskutek odezwy Wydziału krajowego w sprawie legatu ś. p. Leonarda Wężyka dla szkoły roln. w Czernichowie, postanowiono zażądać przedewszystkiem odpisu aktu fundacyjnego.

Wezwanie Towarzystwa rolniczego w Wiedniu o przyłączenie się do petycyi o zmianę ustawy giełdy zbożowej, przekazano prof. Górskiemu do referatu.

Wnioski sekcyi administracyjnej co do sposobu czynienia wypłat i prowadzenia wykazów przyjęto w całości.

Jako delegatów Komitetu na wystawy targowe bydła, mające się odbyć w Rymanowie i Nadwornej w dniach 19, 20 i 21 czerwca b. r., zaproszono do pierwszej miejscowości p. prezesa hr. Mycielskiego, do drugiej p. Ostaszewskiego.

Na posiedzeniu popołudniowem pan wiceprezes Karol Czecz przedstawił, jako referent sekcyi hodowlanej, projekt zużycia na cele hodowli trzody chlewnej subwencyi ministeryalnej, mającej wynosić po 5000 złr. przez lat 4. Chodzi tu o przekrzyżowanie zbyt już uszlachetnionej i wydelikaconej trzody obecnej, dawną, wytrwałą i przyzwyczajoną do stosunków miejscowych rasą krajową, dla wytworzenia w trzodzie, pochodzącej od rasy angielskiej, większej odporności przeciw wszelkim chorobom zaraźliwym, oraz dla nadania im skłonności do produkowania więcej mięsa, a mniej tłuszczu. W tym celu proponuje sekcya założenie trojakiego rodzaju chlewni, a mianowicie: 1) zarodową, 2) rozmnażalną, 3) wychowawczą. Pierwsza obejmować ma 6 macior i 1 knura, wszystkie czystego typu krajowego, które zakupione będą przez Komitet z prawem wybierania wśród prosiąt najlepszych knurków w celu przenoszenia ich do obór zarodowych drugiej kategoryi, płacąc przy tem za każdą taką sztukę, dochodzącą do 20 kg. żywej wagi, po 70 ct. za kg. Obory, zwane rozmnażalniami, składać się mają z 7 do 10 macior półkrwi Jorkshire i 1 do 2 knurów dostarczonych przez oborę pierwszą, a Komitet wybierając najlepsze sztuki z prosiąt, ważących około 20 kg., płacić będzie za nie po 50 ct. za kg. żywej wagi. Wreszcie trzecie kategorye chlewni (wychowalnie) zająć się mają dalszem wychowaniem dostarczonych im przez Komitet knurków z chlewni drugiej kategoryi, a to aż do wagi żywej 45 kg., poczem Komitet nabywać będzie sztuki dobrze zbudowane dla stacyj knurów, płacąc po 50 ct. za 1 kg. żywej wagi. Warunkiem dla tej ostatniej obory będzie odpowiednia miejscowość i dobre, wystarczające pastwiska. Ustanowienie dalszego kierunku hodowli ma nastąpić w przyszłości. Wnioski powyższe zostały po przeprowadzonej dyskusyi przyjęte w całości.

Przy tej sposobności uchwalił Komitet na wniosek sekretarza dra Krzyżanowskiego, by z akcyą hodowlaną starać się połączyć sprawę handlową w myśl dawniejszej petycyi Komitetu do Ministerstwa i polecił komisyi rożważenie tej kwestyi na najbliższem posiedzeniu.

Załatwiono szereg spraw administr., a wreszcie ułożono sprawozdanie z czynności sekcyi hodowlanej wedle przyjętego bez zmiany referatu p. Karola Czecza.

Uprawa buraków cukrowych na gruntach ciężkich.

(Dokończenie).

II. Nawożenie.

Zasilanie ciężkiej ziemi nawozem azotowym, szczególnie zaś saletrą chilijskaą w połączeniu z superfosfatem kostnym, superfosfatem amoniakalnym lub obornikiem, wpływało korzystnie tak na plon, jak i na zawartość cukru w burakach.

Saletra, jeżeli użytą była w rozmaitym czasie, przyczyniła się do uzyskania większego plonu i lepszych buraków, aniżeli przy dodaniu azotu amoniakowego. Gdy jednak użycie saletry chilijskiej nastąpiło jednorazowo, t. j. przy sadzeniu buraków, plon ich był gorszy, aniżeli przy takimże jednorazowem pognojeniu azotem amoniakowym, a to z tego powodu, iż ten ostatni roztwarza się powolniej, działa więc dłużej i przychodzi w pomoc burakom w dostatecznej ilości także i w drugim peryodzie ich rozwoju, gdy saletra chilijska przedwcześnie zużytą lub wypłukaną została. Z tego więc powodu koniecznem jest częściowe dawanie saletry chilijskiej, n. p. 1 cet. przy sadzeniu buraków, $^1/_2$ cet. po ich wzejściu i $^1/_2$ cet. po ich okopaniu, albo też 1 cet. przy zasadzeniu buraków, $^1/_4$ cet. po pierwszym, $^1/_4$ cet. po drugiem i $^1/_4$ cet. po trzeciem okopaniu. Późniejsze posypywanie buraków saletrą a szczególnie po ich przerwaniu nie jest już właściwe, gdyż oddziaływa szkodliwie na zawartość cukru.

Wyniki przeciętne prób, które przeprowadzone w tym kierunku w r. 1888 i 1892 przy jednoczesnem użyciu 35 funtów kwasu fosforowego w kształcie superfosfatu, były następujące:

Dodatek saletry chilijskiej.	Plon w cetn.	Procentowa zawart. cukru w burakach.
a) 2 cet. saletry przy sadzeniu	159	13·96
b) 1 " " " "	180	14·15
$^1/_2$ " po wzejsciu		
$^1/_4$ " po I-wszem okopyw.		
$^1/_4$ " po II-giem "		
c) 1 " przy zasadzeniu	197	13·92
$^1/_4$ " po wzejściu buraków		
$^1/_4$ " po I-wszem okopyw.		
$^1/_4$ " po II-giem "		
$^1/_4$ " po III-ciem "		
d) $^1/_2$ " przy zasadzeniu	167	13·49
$^1/_2$ " po wzejściu		
$^1/_2$ " po I-wszem okopyw.		
$^1/_4$ " po II-giem "		
$^1/_4$ " po przerwaniu		
e) $^1/_2$ " przy sadzeniu	165	13·01
$^1/_4$ " po wzejściu		
$^1/_4$ " po I-wszem okopyw.		
$^1/_2$ " po II-giem "		
$^1/_2$ " po przerwaniu		

Niema wątpliwości, iż przy dawaniu saletry chil. w mniejszych ilościach, lecz w rozmaitym czasie, unika się zastoju buraków w ich wzroście, co czyni je także odporniejszymi przeciw uszkodzeniom robactwa. Wschodzenie buraków jest w takim razie równiejsze, aniżeli przy daniu naraz całej ilości saletry.

Bardzo ważny wpływ na ilość i jakość buraków cukrowych wywiera nawiezienie roli kwasem fosforowym, bez którego nie można nawet spodziewać się dobrego plonu. Tam jednak, gdzie ziemia zawiera dostateczną ilość owego składnika lub gdzie nawożono nim obficie przez długie już lata, uczyniono zupełnie właściwie, obniżając poprzednie dawki, składające się z 36 do 40 funtów, na 24 do 28 funtów kwasu fosforowego dla przestrzeni 25 arów, trzymanie się więc dawnej zasady, by stosunek azotu do kwasu fosforowego był jak 1 : 2, nie jest w takim razie potrzebne.

Najwłaściwszą formą kwasu fosforowego dla gruntów ciężkich jest superfosfat, który powoduje nieco większe plony i obfitszą zawartość cukru w burakach, aniżeli mączka Thomasa, a będąc łatwiej rozpuszczalnym, przyspiesza nieco dojrzewanie buraków, co dla gospodarstw o chłodnym klimacie nie jest rzeczą obojętną.

Przy niskich jednak cenach mączki Thomasa, albo gdy rola zawiera dostateczną ilość kwasu fosforowego, gdzie zatem chodzi nie o zasilenie jej, lecz o utrzymanie w dotychczasowej sile rodzajnej, użycie mączki Thomasa może być także odpowiedniem.

Nawóz potasowy okazał się w wielu wypadkach pożytecznym także i na glebach gliniastych lub rędzinnych, jeżeli grunty te były poprzednio zwapnione, bez wywołania następnie obniżenia się zawartości cukru w burakach. Nawożenie wapnem odbywać się powinno w niewielkich ilościach i pod przedplony buraków, a jest warunkiem koniecznym do skutecznego użycia potasu. Działanie tego ostatniego okazało się bardzo dobroczynnem w czasie lat suchych, gdyż przyciąga i zatrzymuje wilgoć, a obfite plony, jakie w niektórych miejscowościach otrzymywano przy jego użyciu, przypisać należy sile roztwarzającej, którą sól ta wywiera na ciężko rozpuszczalne składniki ziemi. W prowincyi Saksonii zrobiono również spostrzeżenie, iż użycie znaczniejszej ilości potasu zmniejsza szkodliwość nematod buraczanych. Czy mniemanie to jest słuszne i czy środek ten może być zastosowany na gruntach ciężkich, okaże się dopiero po dokładniejszych próbach, któremi zajmuje się przeważnie prof. dr. Maercker.

Najwłaściwszą chwilą użycia i najodpowiedniejszym podziałem nawozu potasowego, jest danie jednej jego połowy w jesieni lub w zimie, drugiej zaś przy pierwszem i drugiem okopywaniu buraków. Bezwarunkowo szkodliwem jest użycie potasu przed samem sadzeniem buraków; wschodzenie ich opóźnia się wtedy prawie o dwa tygodnie i odbywa się niejednostajnie, wskutek czego powstają miejsca próżne i obniża się plon ogólny.

Posypywanie nawozu stajennego kainitem w celu powstrzymywania rozkładu obornika i ulatniania się azotu, okazało się skutecznem przy mierzwieniu tym nawozem pod buraki, tak ze względu na ich plon, jak i jakość.

W wysokim stopniu korzystnem jest dla buraków cukrowych nawożenie obornikiem, a to nietylko z powodu jego działania bezpośredniego, to jest zwiększenia plonu buraków, ale również i ze względu na niektóre pożytki uboczne, jakie uzyskują się przy nawożeniu obornikiem. Do tych należą przedewszystkiem: możność częstszego uprawiania buraków na tem samem miejscu, lepszy podział zajęć w gospodarstwie, korzystniejsze zużycie nawozu, odpowiedniejsze i pewniejsze stanowisko żyta i buraków w płodozmianie, dowolność co do nawożenia gdzie i kiedy chcemy i t. p. Bardzo pożytecznem jest także dla buraków spulchnienie ziemi, jakie wywiera mierzwa na polach zwięzłych, przemarzanie buraków zdarza się wtedy mniej często, a wydobywanie ich jest łatwiejsze.

Przy gnojeniu jednak obornikiem ważną jest rzeczą, by tenże był dosyć wcześnie wywieziony i miał czas rozłożyć się i zmieszać z ziemią, nie wstrzymując zbyt długo orki. Dobrze więc jest nawozić obornikiem tylko $^1/_3$ część całej plantacyi buraków. Dostateczny dodatek nawozów sztucznych jest w każdym razie konieczny, gdyż przy użyciu samego tylko obornika nie otrzymamy dobrych plonów. Ilość dodanego azotu i kwasu fosforowego nie powinna być w takim razie mniejszą jak przy zasilaniu nimi roli nienawożonej obornikiem.

Nie należy także lekceważyć nawozu zielonego, szczególnie ze względu na wpływ, jaki on wywiera na fizykalne ulepszenie gruntów ciężkich. Użyciu jego jednak w położeniach zimniejszych i na ziemiach cięższych stają na przeszkodzie bardzo wielkie trudności co do wczesnego przeprowadzenia zasiewu poplonów. Również i międzyplony są na glebach takich mniej pewne. Przy korzystniejszych jednak stosunkach klimatycznych, na gruntach niezbyt zwięzłych i na przestrzeniach nie zanadto rozległych, użycie nawozów zielonych pod buraki może przynieść bardzo znaczny pożytek, chociaż zawsze nie w tym stopniu, jak na ziemiach lekkich. Najwłaściwszemi do tego roślinami na ziemiach ciężkich są: koniczyna żółta, wyka, groch i bobik.

Oddziaływanie soli potasowej na hreczkę.

W *Hannöversche Land und Forstw. Zeitung* podaje dr. Salfeld wskazówki co do warunków, wśród których nawiezienie ziemi potasem może być pożytecznem lub szkodliwem dla hreczki. Dało mu do tego powód do-

niesienie w Nr. 2 tegoż pisma, że w okolicy Visselhövede dodatek soli potasowych wywarł wpływ niekorzystny na plon hreczki. Sprawozdawca ów mniema, że stało się to wskutek zupełnego braku w ziemi wapna lub innego składnika pożywnego.

Dr. Salfeld podziela to zapatrywanie, iż w wypadku powyższym użycie soli potasowych było zanadto jednostronne.

Podług tabeli Wolffa hreczka potrzebuje do należytego wykształcenia swego daleko więcej potasu i azotu, aniżeli żyto ozime, a składniki te znajdują się szczególnie obficie w słomie hreczki, która zawiera oprócz tego, wapno i kwas fosforowy także w znaczniejszej ilości, aniżeli słoma żytnia. Doświadczonem zostało, iż jednostronne nawożenie kainitem pod hreczkę, daje zadowalniające plony w ziarnie i słomie na dobrych gruntach murszowatych, obfitujących z natury swojej w azot, wapno i kwas fosforowy, lecz ubogich w potas. Na gruntach podobnych uzyskał autor w roku 1895 i 1896, przy jednostronnem wczesnem użyciu kainitu, dobre plony w kartoflach i w życie ozimem.

Natomiast na torfowiskach wyżynnych i na piaskach, jednostronne użycie nawozu potasowego nie daje zwykle dobrych wyników ani w plonie ziarna, ani też w słomie hreczki. Przy częstem użyciu tego nawozu działa on odwapniająco, t. j. odprowadza wapno do podglebia. Dlatego kwestya wapna nie powinna być nigdy pomijaną.

Jeżeli użyjemy kainitu po raz pierwszy na starym gruncie piaszczystym, który nie był nigdy nawożony ani wapnem, ani też marglem, to przypuścić możemy, iż wymagania hreczki co do wapna pokryte zostaną w zupełności odpowiednią ilością dodanej jako nawóz mączki Thomasa.

Na polu, które dotychczas nawożone było tylko samym obornikiem, zasiał autor w roku 1893 żyto ozime, dając na ha 1000 kg. kainitu, 400 kg. mączki kostnej, zawierającej 20% kwasu fosforowego i $4\frac{1}{2}$% azotu. Na wiosnę rozsiano na żyto 100 kg. saletry chilijskiej. Zbiór wyniósł z ha 1820 kg. ziarna. W życie tem zasiano na wiosnę i w lecie seradellę i żółty łubin. Seradella była gęstą, ale nie zbyt rozwiniętą; łubin okazał się rzadkim ale dosyć silnym. Przy końcu listopada przyorano te rośliny jako nawóz zielony. W roku następnym zasiano na tem polu hreczkę bez żadnego już zasilania nawozem i zebrano w jesieni z ha 2420 kg. ziarna i średnią ilość słomy. (Zasiana obok hreczka na nawozie stajennym dała plon o wiele słabszy). Okazuje się zatem, iż zasilenie przedplonu potasem, kwasem fosforowym i choć małą ilością wapna w mączce kostnej, oraz nawozem zielonym, podziałało bardzo skutecznie na plon hreczki w ziarnie.

Również i prof. Maercker pisze o bardzo dobrem oddziaływaniu potasu na hreczkę, ale wtedy jedynie, jeżeli jednocześnie użytym był nawóz fosfatowy.

Stanowczo jednak przestrzega dr. Salfeld, by nie siać hreczki na silnie zwapnionym lub zmarglowanem gruncie, szczególnie w położeniu suchem. Już doświadczony w sprawach rolniczych Sprengel pisał w połowie obecnego stulecia o niekorzystnem oddziaływaniu wapna i marglu na urodzaj hreczki. Dr. Salfeld przekonał się osobiście, iż w położeniu suchem hreczka zasiana na polu nawiezionem silnie wapnem palonem, chybiła zupełnie mimo jednoczesnego zasilenia kwasem fosforowym i azotem, gdy kartofle i żyto dały przy tych samych warunkach plony zupełnie zadowalniające.

Konserwowanie nawozu.

W ważnej tej sprawie nie wypowiedziała nam jeszcze nauka ostatniego słowa. Udzielane przez nią wskazówki okazały się w praktyce niedostatecznemi lub bardzo warunkowemi, zależą bowiem od wielu okoliczności ubocznych. Od najdawniejszych czasów wiemy, iż niedbałe postępowanie z nawozem pozbawia nas co najmniej połowy najcenniejszego składnika jego, tj. azotu. staraliśmy się zatem tak tej, jak i innym stratom w nawozie zapobiedz przez równe rozścielanie jego na nieprzepuszczalnem podłożu i ułaczanie bydłem, oraz przez przesypywanie cienkiemi warstwami kruchej ziemi. Postępowanie to uznano i obecnie za najwłaściwsze, z dodaniem wszakże pewnych środków pomocniczych, których skuteczność okazała się jednak zawisłą od rozmaitych innych warunków. Niektóre dawniejsze polecenia były nawet wręcz szkodliwemi. Do tych należało częste i silne polewanie nawozu gnojówką, przez co wypłukiwano z niego składniki rozpuszczalne, a wytworzone przez wodę wąskie otwory wśród mierzwy ułatwiały przystęp powietrza, przyczyniającego się do rozkładu nawozu i ulatniania się amoniaku i wolnego azotu. Zaniechano zatem polewania nawozu, skasowano nawet na oborach zbiorniki na gnojówkę, a polecono natomiast używanie obfitej ściółki, która powinna zatrzymać w sobie cały nawóz płynny i dostarczyć odpowiednią wilgoć wszystkim warstwom mierzwy tak w stajni, jak i na oborze, nie dopuszczając przystępu powietrza. Ziemia przeszkadza przeciekaniu gnojówki do warstw głębszych i pochłania wywiązujący się amoniak i azot lotny.

Skuteczność owego mechanicznego tylko postępowania udowodnili licznemi próbami: prof. dr. Vogel, prof. dr. Haasen, prof. Münz, prof. Girard, prof. Pfeiffer, prof. Heinrich i inni.

Do przysypywania nawozu najlepszemi okazały się: ziemia marglowa, ziemia pruchnicza i torf, lecz można użyć w tym celu i każdej innej ziemi, byle była suchą i dobrze skruszoną.

Co do środków chemicznych, mających ułatwiać konserwowanie nawozu, to polecano ostatecznie superfosfat gipsowy i sole potasowe. Sam gips lub gips fosfatowy, okazały się mniej skutecznymi. Kwas siarkowy, który używa się także w niektórych gospodarstwach, może być zastosowany tylko do zbiorników gnojówki, gdyż z powodu swej gryzącej właściwości uszkadza w ściółce kopyta zwierząt. Przekonano się jednak po jakimś czasie, iż wszystkie owe dodatki przecenione zostały co do swej działalności, bo chociaż zmniejszają straty w azocie amoniakowym, nie powstrzymują jednak ulatniania się azotu wolnego.

Zresztą dodatki gipsu, czy to samego, czy fosfatowego, a nawet najbardziej polecanego superfosfatu gipsu działają skutecznie tylko w stajni przy silnej ściółce i mocnem tratowaniu nawozu; przy wyrzucaniu gnoju na oborę działają te dodatki szkodliwie, przyczyniają się bowiem do szybkiego wysychania mierzwy i ułatwiają tym sposobem szkodliwy przystęp powietrza.

Użycie do nawozu soli potasowych poleconem być może wtedy jedynie, gdy wywiezionym być ma na grunta ubogie w potas, zatem przeważnie na ziemie lekkie. W takim razie i posypywanie solami potasowemi mierzwy na oborze nie jest szkodliwem.

Najnowsze badania dra Wagnera wykazały i udowodniły, że ubytek azotu w nawozie spowodowany jest głównie przez pewien rodzaj mikrobów, które pożerając saletrę, przeistaczają takową w amoniak i wolny azot, ulatniając się z mierzwy. Im większy jest przystęp powietrza i im większą jest ilość saletry, tem bardziej rozmnażają się owe mikroby i tem większą wyrządzają szkodę. W tem właśnie znajdujemy wytłómaczenie okoliczności, iż nawiezienie pola gnojem z jednoczesnem dodaniem saletry chilijskiej przynosi mniejszy pożytek, aniżeli przy użyciu jednego tylko z tych nawozów.

Trzeba zatem szukać środka niszczącego owe mikroby nawozowe lub hamującego przynajmniej ich rozmnażanie się i działalność. Dr. Wagner i inni uczeni starają się wynaleźć mikroby, których zadaniem byłoby niszczenie owych zjadaczy saletry bez wyrządzenia jakiejbądź szkody nawozowi. Miejmy nadzieję, że im się to uda, ale tymczasem musimy starać się o zmniejszanie tej szkody wszelkimi znanymi dotychczas sposobami, a mianowicie:

1. Przez użycie obfitej ściółki słomianej z dodatkiem ściółki torfowej, ziemi lub maglu; 2) przez staranne wyrównanie i utłaczanie mierzwy na oborze, przy o ile możności usuwaniu zbiorników na gnojówkę; 3) odpowiednie użycie gipsu superfosfatowego do posypywaniu gnoju w stajni; 4) podobneż użycie soli potasowych tak w stajni, jak i na oborze, jeżeli ziemia nasza potrzebuje tego składnika.

ROZMAITOŚCI.

Pasza prasowana z łubinu i seradelli. P. Ernest Ring z Düppel przedstawił na posiedzeniu teltowskiego Towarzystwa rolniczego, bardzo dobrą paszę prasowaną z zielonego łubinu i seradelli, wskutek czego otrzymał tyle zapytań co do sposobu jej wytwarzania, iż czuł się zniewolony odpowiedzieć wszystkim razem, co też uczynił w Nr. 8 *Deutsche Landw. Presse.* Pisze on, że w roku ubiegłym (1896) miał około 5,000 cet. wybornej paszy prasowanej z zielonego łubinu i seradelli, które prasował częściowo osobno, częściowo zaś zmieszał razem. Postępował przy tem, jak to czyni od lat dawnych w następujący sposób:

1. Wielkie piwnice o wysokości $3^1/_2$ m., oraz jamę murowaną, mającą po 3 m. w kwadrat i 8 m. głębokości, napełnił świeżym lub nieco przewiędłym łubinem i seradellą, dając je warstwami po 2 stóp grubemi, przyczem kobiety, które je równo układały, chodziły po nich i ubijały łopatami, dozorca zaś posypywał każdą warstwę małą ilością soli bydlęcej. Po dojściu tych warstw pod sklepienie piwnicy, wpychano je tylko o ile możności najsilniej. Po 24 godzinach osiadła się cała masa tak dalece, iż można ją było przycisnąć warstwą piasku na 75 cm. grubą, dając poprzednio na grubość ręki pokrycie z plew, by niedopuścić wsypywania się piasku do paszy. Pod ciężarem tym obniżyła się warstwa paszy do 1 m.

2. W wolnem miejscu na dziedzińcu gospodarskim ułożono w listopadzie 1896 r. stog z łubinu, mający 10 m. w kwadrat i 4 m. wysokości. Łubin był koszony w kwiecie i nieco przywiędł przez 2 dni po ścięciu. Stóg ten, który w ten sam sposób jak w piwnicy nie był zbyt silnie ułoczony, został przykryty piaskiem na grubość $^1/_2$ m. i opadł także do wysokości 1 m.

Wszystka ta pasza ma zapach winny, jakość doskonałą i daje się 50 wołom opasowym, krając ją na sieczkę i mieszając z sieczką z koniczyny, z mąką ziarn bawełnianych, krajankami wyługowanych buraków cukrowych i plewami, powiększając ilość paszy prasowanej aż do 25 funtów na sztukę. Krajanie paszy prasowanej na kawałki 4 calowe odpowiednimi nożami odbywa się odrazu przy braniu jej ze stogu lub z piwnicy.

Febra połogowa u krów. Pan v. M. podaje w Nr. 38 *Wiener Landw. Zeitung* nowy i zupełnie dotychczas nieznany sposób leczenia krów chorych na gorączkę pokarmową. Lekarstwa tego użył sprawozdawca na polecenie weterynarza okręgowego p. K. Kraitz'a i przekonał się dowodnie o wielkiej jego skuteczności. Wiadomem jest, iż wymieniona powyżej choroba obejmuje przedewszystkiem mózg i mlecz pacierzowy, a prawie 90% chorób takich kończy się śmiercią. Zimne okłady na głowie i krzyżach, szczególnie w okolicy nerek, nie są wprawdzie środkiem leczniczym, ale zmniejszają ból i febrę; następnie przez dwa dni daje się chorej krowie

pięć razy dziennie po 0·2 litra mocnej, gorzkiej czarnej kawy, a począwszy od dnia ósmego przez dni pięć po 1 litrze dziennie bardzo mocnego wina, a mianowicie najlepszego, jakie się mieć może. U sprawozdawcy dawano mocny, nie zbyt stary tokaj, używając 0·5 litra zrana naczczo, a drugie 0·5 litra wieczorem w godzinę po zadaniu kawy. Oba te napoje wlewa się krowie zapomocą flaszki o wąskiej szyjce, bacząc uważnie, by nic z niego nie dostało się do płuc. Pokarm dostają krowy o ile zechcą w kształcie bryi z mąki. Nakrywa się je dużym kocem, spiętym z przodu i pozostawia go tak długo, aż wywoła ogólne spotnienie. Od lat trzech używa sprawozdawca tego, może nieco drogiego lekarstwa, a w czasie tym wszystkie jego krowy odzyskiwały zupełne zdrowie.

Ankieta w sprawie targowicy na bydło opasowe. Zwołana przez Wydział krajowy ankieta, celem wydania opinii o potrzebie założenia w kraju targowicy na bydło opasowe, przedyskutowała na dwóch posiedzeniach wszystkie pytania, zawarte w kwestyonaryuszu.

W odpowiedzi na pierwsze pytanie uznała ankieta istotną potrzebę założenia targowicy.

Na pytanie drugie odpowiedziała większość mowców, że na razie niema widoków na większy eksport bydła opasowego z Galicyi do krajów austro-węgierskich, natomiast wywóz świeżego mięsa wołowego z Galicyi do Wiednia i innych większych miast się wzmaga.

Co do pytania trzeciego, po wyczerpującej dyskusyi uznano K r a k ó w, ze względu na istniejące tam budynki stacyi kontumacyjnej dla nierogacizny, z a n a j o d p o w i e d n i e j s z e m i e j s c e dla urządzania targów. Niektórzy członkowie jednak doradzali usilnie urządzić targi w Oświęcimiu.

Co do pytania czwartego zapatrywania ankiety były dość zgodne w tym kierunku, że jak każda rzecz nowa, tak i targi krakowskie z początku nie będą mogły liczyć na silny udział handlarzy i rzeźników, a przedewszystkiem korzyści będą ciągnąć komisyonerzy, zanim zbliżenie między pierwszą a ostatnią ręką nastąpi. Jest jednak wszelka nadzieja, że w najkrótszym czasie po urządzeniu targu zarówno handlarze jak i rzeźnicy w dobrze zrozumianym własnym interesie staną się stałymi gośćmi na krakowskim targu.

Na pytanie piąte odpowiedziała ankieta, że produkcya krajowa bydła, wedle dat statystycznych, podanych przez wielu członków ankiety, stanowczo jest w stanie zasilać stale i regularnie towarem żywym targ krakowski.

Pytanie szóste wywołało długą i rzeczową dyskusyę, której rezultatem było ogólne zgodzenie się na to, że kraj jako taki n i e m o ż e urządzać i administrować targowicą, lecz należy to pozostawić i n s t y t u c y i p r y w a t n e j, opartej o silną instytucyę finansową, a przedsiębiorstwo to powinno być subwencyonowanem wydatnie przez kraj i w zarządzie tego przedsiębiorstwa Wydziałowi krajowemu należy się głos stanowczy.

Na pytanie siódme co do sposobu urządzenia targowicy ankieta nie dała żadnej odpowiedzi z tego powodu, że trzeba się wdać w szczegóły, które staną się wówczas aktualnymi, skoro sprawa zadecydowaną będzie.

Nad pytaniem ósmem nie przeprowadzono dyskusy dłuższej, gdyż zauważono, że omawianie regulaminu jest przedwczesnem.

Pytanie dziewiąte było przedmiotem obszernej, a gruntownej dyskusyi, wśród której wyłoniły się skargi na wyzysk, jakiego ofiarą padają producenci galicyjscy na wiedeńskim targu. Każdy z mowców przedstawiał opłakany stan rzeczy, przytaczając przykłady, jak nieobliczalne są straty, jak zgubne dla galicyjskiego handlu bydłem są przepisy i szykany, obowiązujące na targu wiedeńskim, administrowanym przez gminę m. Wiednia.

Między innymi wnioskami, mającymi na celu zaradzenie złemu, uchwalono żądać, aby nadzór weterynaryjno-policyjny na targu wiedeńskim został upaństwowionym, jakoteż, ażeby Wydział krajowy zamianował stałego urzędnika weterynarza, któryby, mieszkając stale w Wiedniu, miał obowiązek czuwania nad interesami producentów galicyjskich, przesyłających bydło na targ wiedeński. Obowiązkiem tego urzędnika byłoby chronić od szykan producentów naszych, dostarczać Wydziałowi krajowemu materyałow statystycznych, jakoteż podawać do jego wiadomości ewentualne nadużycia.

Nad powyższą opinią ankiety obradować będzie sekcya komisyi rolniczej, a następnie pełna krajowa komisya rolnicza. Zadaniem tej ostatniej będzie przedstawić Wydziałowi krajowemu ostateczną opinię, która stanowić będzie podstawę sprawozdania i wniosków, jakie Wydział krajowy Sejmowi przedłoży.

Nowy użytek z cegieł torfowych. Cegiełki torfowe odpowiednio przyrządzone są przydatne do budowy. Petersburskie czasopisma leśnicze (Lesnyj Żurnał) podaje obliczenie, że w jednym majątku gub. nowogrodzkiej, gdzie eksploatacya torfu prowadzi się na większą skalę, choć lasów tam nie brak i drzewo do opału i budowy znacznie tańsze, niż u nas, przekonano się, że użycie torfu dobrze opłacić się może. Przed siedmiu laty wystawiono tam stajnię na 22 konie z cegieł torfowych; kosztowała ona 120 rs. i jest tak trwała, że dotychczas nie potrzebowała reperacyi. Budowle torfowe są nadzwyczaj praktyczne i ciepłe zimą, chłodne latem, a wolne od wszelkiego robactwa, nawet od much i komarów.

Lorenza ochronne szczepienie zarządzone zostało ze strony rządu w Würtembergii, z powodu korzystnych rezultatów, jakie osiągnięto z tem szczepieniem w r. 1897. Do gminy, która zamelduje przynajmniej 20 świń do szczepienia, bywa wysyłany weterynarz na koszt rządu.

OZNAJMIENIA.

WYKAZ

produktów, jakie c. i k. Magazyny wojskowe należące do korpusu I w Krakowie w r. 1897/8 zakupią:

w Krakowie-Podgórzu	21000 ctm. żyta	21000 ctm. owsa	
w Bochni	—	5000 „	„
w Tarnowie . . .	7000	14000 „	„

W drodze wydzierżawienia dla Krakowa-Podgórza 1500 m. drzewa 128000 cet. węgla, dziennie 2333 porcyj siana, słomy 2029 ctm., do łóżek słomy 1248 ctm., siana rocznie 39828 ctm.

Dla Wadowic rocznie porcyj chleba 23910 ctm., owsa 2580 ctm., siana 2088 ctm., słomy na podściółkę 1044 ctm., słomy do łóżek 192 ctm.

Dla Chrzanowa porcyj chleba 57600, owsa 2340 ctm., siana 1896 ctm., słomy na podściółkę 948 ctm., słomy do łóżek 54 ctm.

Dla Kęt porcyj chleba 56160 owsa, 2352 ctm., siana 1908 ctm., słomy na podściółkę 960 ctm., słomy do łóżek 54 ctm.

Dla Niepołomic porcyj chleba 188640, owsa 2364 ctm., siana 1920 ctm., słomy na podściółkę 960 ctm., słomy do łóżek 180 ctm.

Dla Bochni porcyj chleba 237240, siana 2804 ctm., słomy na podściółkę 1896 ctm., słomy do łóżek 225 ctm.

Dla Tarnowa siana 7668 ctm., słomy na podściółkę 3840 ctm., słomy do łóżek 783 ctm.

Dla nowego Sącza porcyj chleba 214560, owsa 240 ctm., siana 192 ctm., słomy na podściółkę 96 ctm., słomy do łóżek 243 ctm.

Oferty na dostawę żyta, chleba i owsa będą rozpisane na październik, a na słomę, siano i węgle na sierpień 1897 roku.

C. i k. Zarząd magazynów wojskowych.

Kraków w maju 1897 r.

Obwieszczenie.

1. Ponieważ zaraza pyskowo-racicowa w powiatach politycznych Brzeżany i Obertyn, zbliża się ku wygaśnięciu, c. k. Namiestnictwo uchylając swe rozporządzenia z dnia 17 i 23 marca b. r., o ile ono się odnosi do nazwanych wyżej obszarów, zezwala w tym powiecie politycznym na wolny obrót zwierzętami racicowemi, odbywanie targów i jarmarków zwierzęcych, oraz na ładowanie i wyładowywanie tych zwierząt na stacyach kolejowych do tego upoważnionych.

Miejscowości jeszcze zapowietrzone, a należące do wyżej wymienionego obszaru, pozostają nadal zamknięte aż do dalszego zarządzenia właściwego c. k. Starostwa.

2. Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej w Galicyi, c. k. rząd krajowy w Opawie znosząc swe rozporządzenie z dnia 6 kwietnia b. r., wzbronił rozporządzeniem z dnia 27 kwietnia b. r. wprowadzać do Szląska zwierzęta racicowe (bydło rogate, owce, kozy i świnie) z następujących zarazą pyskowo-racicową nawiedzonych powiatów Galicyi, a mianowicie: Borszczów, Brody, Brzeżany, Buczacz, Czortków, Gródek, Horodenka, Husiatyn, Pilzno, Podhajce, Przemyślany, Rawa, Tarnopol, Trembowla, Zaleszczyki, Zbaraż i Złoczów.

Co do przywozu do Szląska zwierząt rzeźnych z Galicyi obowiązują i nadal rozporządzenia c. k. rządu krajowego w Opawie z dnia 9 lutego 1896 r.

Przekroczenia niniejszego zakazu, który obowiązuje od dnia 2 maja 1897, karane będą według ustawy z dnia 24 maja 1882 r.

3. Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej w Bośnii i Hercogowinie, c. k. Namiestnictwo wskutek reskryptu Wysokiego c. k. Ministerstwa spraw wewnętrz. z dnia 29 kwietnia b. r. celem zapobieżenia zawleczeniu tej zarazy do kraju, znosząc swe rozporządzenie z dnia 30 marca b. r., zakazuje aż do odwołania sprowadzać do Galicyi i przewozić przez Galicyę zwierzęta przeżuwające (bydło rogate, owce i kozy) z powiatów Bośnii i Hercogowiny: Brcka, Krupa i Sauskimost.

Przywóz zwierząt przeżuwających, przeznaczonych na rzeź z innych obszarów Bośni i Hercogowiny, tudzież mięsa wieprzowego w całości z nerkami i nienaruszonym tłuszczem kołonerkowym, dozwolony jest do następujących miast konsumcyjnych Galicyi, a mianowicie: Jarosławia, Kołomyi, Krakowa, Lwowa, Nowego Sącza, Podgórza, Przemyśla, Stanisławowa, Stryja, Tarnowa i Żywca.

Przekroczenia niniejszego zakazu, który obowiązuje od dnia 8 maja b. r., karane będą według ustawy z dnia 24 maja 1882 r.

Z c. k. Namiestnictwa.

Ogłoszenia.

L. 27383.

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi, wraz z Wielkiem Księstwem krakowskiem, ogłasza niniejszem konkurs na dwa stypendya, każde po 250 złr., a to dla wykształcenia fachowych dozorców gospodarstw stawowych.

Ubiegający się o to stypendyum winni:

1. Przedłożyć świadectwo chrztu i świadectwa dotychczasowych nauk.

2. Wykazać się, że w ciągu roku począwszy od 1 września 1897 roku nie będą powołani do wojska lub do ćwiczeń wojskowych.

Nauka z praktyką połączona, trwać będzie dziesięć miesięcy, t. j. od dnia 15 września 1897 r. do dnia 15 lipca 1898 r., a Wydział krajowy wyda stypendystom szczegółową instrukcyę, wedle której stypendysta będzie odbywał tę naukę.

Stypendyum to wypłacone będzie w równych ratach miesięcznych i służyć ma na utrzymanie stypendysty przez 10 miesięcy, jakoteż na pokrycie kosztów podróży do wskazanych gospodarstw rybnych.

Pierwszeństwo w otrzymaniu powyżej podanych stypendyów przyznaje się **ukończonym uczniom krajowych niższych szkół rolniczych.**

Podania zaopatrzone w odpowiednie alegata wnosić należy do Wydziału krajowego **najpóźniej do dnia 10 czerwca 1897 r.** (1-2)

Z Wydziału krajowego
Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem krakowskiem.
We Lwowie dnia 4 maja 1897 r.

Grott.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 25/5			Tarnów z dnia 21/5			Lwów z dnia			Rzeszów z dnia			Wiedeń z dnia 21/5		
	od	do	Waga hl.	od	do		od	do		od	do	przeciętnie	od	do	Waga hl.
Pszenica.	7·95	8·70	72-78	7·90	8·25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·—	8·85	75-81
Żyto	6·40	6·65	65-71	6·25	6·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·70	7·05	69-74
Jęczmień	5·85	6·25	63-67	6·25	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·75	9·—	—·—
Owies	7·—	7·60	40-45	6·50	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·35	6·70	—·—
Groch	7·—	10·—	—·—	7·—	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·—	10·—	—·—
Fasola	6·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	5·50	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·25	6·70	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	7·—	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	6·50	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	13·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza . . .	—·—	—·—	—·—	5·50	6·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·—	4·05	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	9·—	11·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel za 56 kg. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kon. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk . . .	2·—	2·60	—·—	2·20	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·50	3·40	—·—
Siano z koniczyny .	2·80	3·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	3·—	3·90	—·—
Słoma	2·—	2·40	—·—	1·50	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·30	2·45	—·—
Kartofle hektolitr .	1·80	2·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 75—95° .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	16·30	16·50	—·—
Masło	—·80	1·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego